



СОГЛАСОВАНО
генерального директора
Ростест-Москва.

Ю. С. Мартынов
1996г.

Магнитострикционный	Внесен в Государственный
уровнемер	реестр средств измерений
модель MCG 1010 SS1	Регистрационный NI5693-96
модель MCG 1030	Взамен N

Выпускается по технической документации фирмы L and J Technologies Co-США

Назначение и область применения

Магнитострикционный уровнемер предназначен для измерения уровня жидкости в резервуарах и/или контроля технологического процесса, а также уровня донного осадка и воды.

Описание

Прибор содержит волновод, поплавков, датчик перемещения или напряжения и кожух пробника. Волновод-тонкий проводник, изготовленный из магниточувствительного сплава, заключен в герметизированный, изолирующий его от жидкости кожух пробника, и расположен по всей высоте резервуара. Поплавок кольцевой формы, снабженный встроенным магнитом, плавает на поверхности жидкости без контакта с кожухом пробника, проходящим через его центральное отверстие. Датчик перемещения или напряжения соединен с верхней частью волновода.

Принцип действия уровнемера основан на свойстве волновода, известном как эффект Вайдемана-магнитострикция. Волновод находится в поле постоянного магнита, встроенного в поплавок. При подаче на волновод импульса тока создается магнитный поток, при этом взаимодействие двух магнитных потоков создает вращающий момент и вызывает деформацию кручения, которая распространяет механическую волну /детонацию/ вдоль волновода с постоянной скоростью. Эта волна "принимается" датчиком перемещения или напряжения, соединенным с верхней частью волновода. Отрезок времени между подачей импульса тока и возвращением детонационной волны прямо пропорционален расстоянию от верхнего конца волновода до магнитного поплавка. Сигнал, соответствующий указанному интервалу времени, преобразуется микропроцессором в цифровой сигнал.

Уровнемер имеет встроенный дисплей для считывания показаний на месте установки.

Программирование функций прибора осуществляется с помощью

программатора MCG 2150.

Уровнемер имеет защиту от молнии и перенапряжений.

Модификацией магнитоотрижционного уровнемера-модель MCG 1010 SS1 является мод. MCG 1030 с аналоговым выходом.

Технические характеристики

	мод. MCG 1010 SS1	мод. MCG 1030
Диапазон измерений	0-4м	0-4м
Погрешность	+1мм	+1мм
Диапазон температур	от-40 С до +55 С	от-40 С до +55 С
Давление	до 20атм	до 20атм
Источник питания	220в переменного тока или 12-24в постоянного тока	12-24в постоянного тока
Вид выходного сиг- нала	аналоговый , цифровой	аналоговый
Материалы	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
Габариты:		
высота	184мм	184мм
длина x ширина	444мм x 108мм	108мм x 108мм
Вес корпуса	7,2кг	7,2кг
Вес пробника	1,9кг/1м	1,9кг/1м

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта

Комплектность		
N	Наименование	Количество
1	Магнитоотрижционный уровнемер мод. MCG 1010 SS1	1
2	Программатор MCG 2150	1
3	Кабель передачи данных до 300м (по отдельному заказу) экранированный четырехпроводный в полимерной изоляции, каждый проводник многожильный и имеет активное сопротив- ление не более 50 Ом/км	1
4	Кабель электропитания (по отдельному заказу) экранированный двухпроводный в полимер- ной изоляции, каждый проводник много- жильный и имеет активное сопротивление не более 50 Ом/км	1
5	Паспорт, техническое описание, инструкция по эксплуатации	1

Поверка

Поверка проводится по ГОСТ 8.321.78 Уровнемеры промышлен-
ного применения и поплавковые.

Основное поверочное оборудование-Установка типа УУОУ-Н-12
с основной абсолютной погрешностью $\pm 0,3$ мм.

Межповерочный интервал-Блет

Нормативные документы

Паспорт, техническое описание, инструкция по эксплуатации
фирмы L and J Technologies Co-США, ГОСТ 28725-90.

Заключение

Магнитострикционный уровнемер мод. MCG 1010 SS1, мод.
MCG 1030 соответствует технической документации фирмы L and
J Technologies Co-США, ГОСТ 28725-90.

Изготовитель-фирма L and J Technologies Co-США (5911,
Butterfield Road, Hillside, IL 60162, USA)

Президент US RUSSIA
Marketing Group

